

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

25-0-016 10

ALL 316 47704

JA 0044933

APR 1977

#0

(54) WHEELED CHAIR

(11) Kokai No. 52-44933 (43) 4.8.1977 (21) Appl. No. 50-120119

(22) 10.3.1975

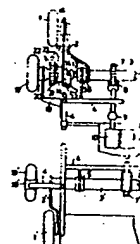
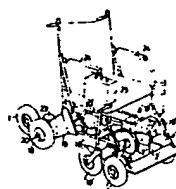
(71) KOJI SHIMIZU (72) KOJI SHIMIZU

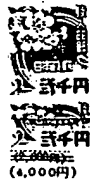
(52) JPC: 82A2294A732

(51) Int. Cl<sup>2</sup>: A61G5/04

**PURPOSE:** Wheeled chair which can be operated on road with steps and grooves.

**CONSTITUTION:** At rear side of wheeled car, a pair of sub wheels 1 is rotatably supported by arms 2 which is secured at both ends of a sub shaft 3. The subshaft 3 is provided with a worm wheel 7 which meshes with a worm 8 which is connected with arm drive motor 10. In the shaft 3, a shaft 6 is rotatably supported. At both ends of the shaft 6 clutches 14 are mounted. Sprocket 15 rotating with clutch disc 11 and sprocket 16 rotating with the wheel 1 is connected with chain 17. At front side, at both ends of sub shaft 3<sup>1</sup> which is supported by stay 5<sup>1</sup> which is secured with frame 4, two arms 2<sup>1</sup> is secured and at each end of the arms 2<sup>1</sup> a sub wheel 1<sup>1</sup> is rotatably supported. The shaft 3<sup>1</sup> is connected with arm drive motor 10<sup>1</sup>.





特 許 願

昭和50年10月5日

特許庁長官 森 英 雄 殿

1. 発明の名称

車 椅子

2. 発明者

住所 出願人と同じ  
氏名

3. 特許出願人

住所 大阪市東区法円坂町19番地

氏名 清水 浩 次

4. 代理人

〒541  
住所 大阪市東区伏見町4丁目33番地 芝川ビル2階1号  
電話 (06) 231-5629・282-5038

氏名 (6047) 弁護士 五 歩 一 敬 治

5. 添附書類の目録

- |             |    |
|-------------|----|
| (1) 明細書     | 1通 |
| (2) 図面      | 1通 |
| (3) 委任状     | 1通 |
| (4) 出願審査請求書 | 1通 |

① 日本国特許庁

公開特許公報

① 特開昭 52 - 44933

③ 公開日 昭52.(1977) 4. 8

② 特願昭 50 - 120119

② 出願日 昭50.(1975) 10. 3

審査請求 有 (全4頁)

庁内整理番号

6533 36  
6910 54

② 日本分類

B2 A22  
94 A732

⑤ Int. Cl?

A61G 5/04

識別  
記号

明 細 書

1. 発明の名称 車 椅子

2. 特許請求の範囲

一端に回転自在に軸着したアームを、該アームがその他端を軸として車椅子の各主軸の対応位置において回転しうるように設けると共に、駆動用の主軸の回転を該主軸の対応位置に取られる前記回転に伝達するクラフト機構を設けてなる車椅子

3. 発明の詳細な説明

この発明は例えば身体障害者等が利用する車椅子に関するが、一人乗りの運搬車や、乳母車などにも応用し得るものである。

車椅子の助けを借りて生活している身体障害者等に対する社会生活のための環境整備に関し、近

年ようやく我が国においても関心がもたれるようになったが、福祉の進んだ北欧諸国等と比べると、その実施は皆無に等しく、例えば身体障害者が車椅子によつてひとたび単独で屋外へ出ると、段や溝を有する路面によつてその行動はたちまちさえぎられることとなり、介添人なしに行動することは不可能であるといいうる。この発明は以上の不都合に鑑みなされたもので、車椅子に装つたことで段や溝を有する路面上において操作することのできる車椅子を提供し、身体障害者等の車椅子による屋外での単独行動を可能ならしめることを目的とする。

実施例について説明すれば、第2図に示されるように車椅子の後部(図の上方)において、一端に回転(1)を回転自在に軸着した二つのアーム(2)を

モーター10を前述の場合と逆方向に回転させ第7図の如くアーム(2)を起し副輪(1)を収納する。以上は車椅子が段を昇る場合の説明であるが、降りる場合もほぼ同様の操作となり、さらに前後部の副輪(1)、(1')をすべて倒したまま前進すれば溝を乗り越えることもでき、第8図及び第9図の如く副輪(1)又は副輪(1')を下方に回転した状態にすれば登坂又は降坂時においても車体を水平に保つたまま運転することができる。

この発明によれば、車椅子に乗つたままで段や溝を有する地面を昇降若しくは乗り越えることができるから、従来の車椅子を利用する場合に比し身体障害者にとってその行動範囲が格段に広がる。

なお、本実施例においては、段と車椅子との位置関係をいちいち目で確かめて各操作を行うよう

にした場合を示したが、別に近接スイッチ等を付設してその信号により各操作を自動的に行わせるように構成すれば、段での車椅子の昇降動作を迅速かつ正確になしうることはもちろんである。

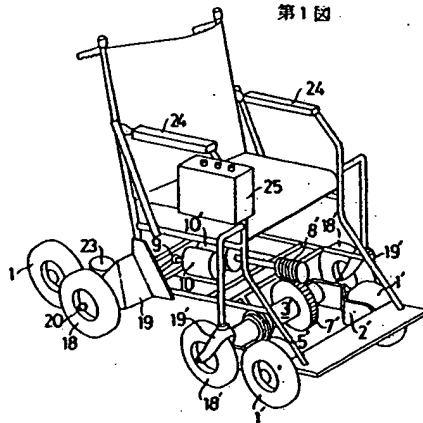
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明になる実施例の斜視図、第2図はその底部の部分平面図、第3図乃至第7図は本発明になる車椅子が段を昇る場合の動作説明図、第8図及び第9図は車椅子の登坂及び降坂時の状態図である。

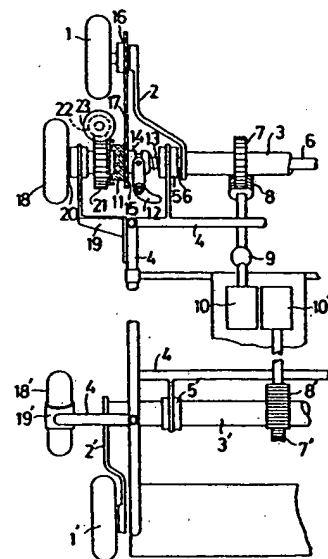
(1)、(1')…副輪、(2)、(2')…アーム、10…クラフタ機構、18、(18')…主輪

出願人 清水 昭 次  
代理人 五 歩 一 敬 治

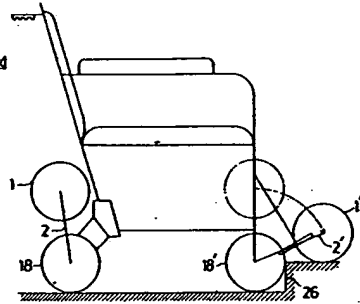
第1図



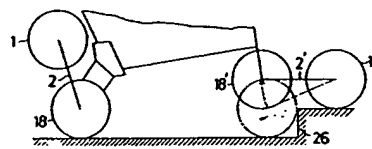
第2図



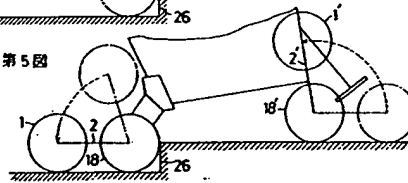
第3圖



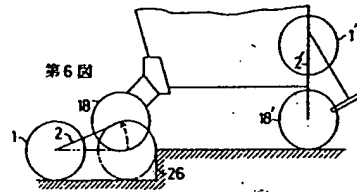
第4圖



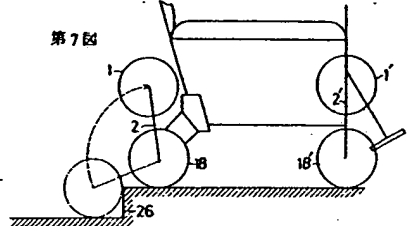
第5圖



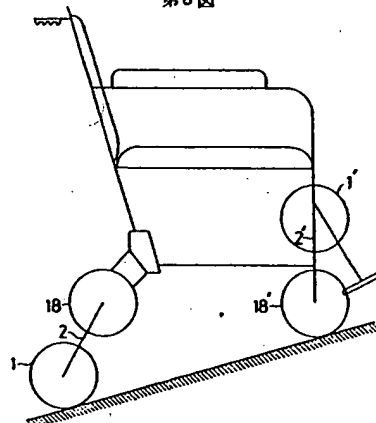
第6圖



第7圖



第8圖



第9圖

